

**EVALUASI KAWASAN KALI PUTIH MAGELANG PASCA
TERDAMPAK ERUPSI MERAPI BAGI *RECOVERY* TANAMAN
PERTANIAN DAN KEHUTANAN**

Kawasan Kali Putih, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah

SKRIPSI



**Oleh :
Eko Suryanto
20120210078
Program Studi Agroteknologi**

**Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini, murni berasal dari gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain terkecuali Tim Pembimbing;
3. Saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam format ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim pembimbing;
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat pendapat atau karya yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
5. Pernyataan ini saya buat sungguh-sungguh dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, Oktober 2020
Yang membuat pernyataan



Eko Suryanto
20120210078

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Bismillahirrahmaanirahiim

Segala puji dan syukur selalu tertuju kepada Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tercurahkan kepada Rasulullah SAW, keluarga dan sahabatnya.

Penelitian yang berjudul “Evaluasi Kawasan Kali Putih Magelang Pasca Terdampak Erupsi Merapi Bagi *Recovery* Tanaman Pertanian Dan Kehutanan” ini merupakan bentuk ekspresi rasa syukur atas kenikmatan pendidikan yang penulis dapat rasakan. Di sisi lain penyelesaian tugas akhir skripsi ini juga merupakan proses pengembangan dan pematangan diri bagi penulis tersendiri. Sehingga terbentuknya skripsi ini pun menjadi syarat bagi penulis untuk menyelesaikan dalam pendidikan strata S-1 Pertanian di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Merupakan harapan besar bagi penulis dimana karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi khalayak umum.

Perjalanan panjang serta proses yang tidak mudah bagi penulis dalam menyusun skripsi ini. Oleh karena itu penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan tulisan ini, penulis menerima bimbingan, perspektif, bantuan secara moril bahkan materil. Dengan penuh kerendahan hati penulis menyampaikan permohonan maaf kepada pihak-pihak yang telah penulis pinta bantuannya. Dan penuh dengan rasa hormat penulis juga menyampaikan besarnya terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Lis Noer Aini, S.P., M.Si., sebagai dosen pembimbing utama dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini
2. Bapak Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P., sebagai dosen pembimbing pendamping dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini
3. Bapak Ir. Mulyono, M.P.. selaku dosen penguji yang turut memberikan kritikan dan saran dalam perbaikan penulisan naskah akademik ini
4. Bapak Yuliantoro selaku Laboran Tanah yang selalu mengingatkan terkait analisis tanah di laboratorium
5. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
6. Innaka Ageng Rineksane, S.P., M.P., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
7. Ayah, Ibu, Adik, dan Kakak yang tidak hentinya memberikan dukungan berupa materi dan moril serta mendo'akan penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Bapak Rudi Selaku Laboran dan teman-teman penghuni *Green house* FP UMY Joni, Udin dan Awang yang telah memberikan tempat bernaung dan nasehat kepada penulis selama ini
9. Teman dan Sahabat saya Dwi Ramadhan (Dondon) serta penghuni kontrakan hijau yang bersedia memberikan tempat serta wifi nya selama penulis menyelesaikan skripsi

10. Bapak Darmin, masyarakat Dusun Padasan dan Teman-teman KKN-53 yang telah memberikan kesempatan dan pengalaman berharga bagi penulis
11. HIMAGRO (Himpunan Mahasiswa Agroteknologi) FP UMY sebagai garis awal penulis mengembangkan diri *non-academic*.
12. Serta semua pihak yang telah membantu dalam mewujudkan skripsi ini.

Permohonan maaf penulis sampaikan khususnya pihak yang tidak penulis tuliskan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca serta dapat dijadikan sebagai salah satu sudut pandang dalam rangka pembangunan masyarakat kepada tataran yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, .. November 2020

Penulis,

Eko Suryanto

DAFTAR ISI

	halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Batas Studi	5
F. Kerangka Pikir Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Karakteristik Gunung Merapi	8
B. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pertanian dan Kehutanan	10
C. Dampak Erupsi Gunung Merapi.....	12
D. Tanaman Pertanian Dan Kehutanan	13
III. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI	15
A. Letak Wilayah.....	15
B. Kondisi Eksisting.....	16
C. Kondisi Sosial dan Ekonomi	17
IV. TATACARA PENELITIAN	18
A. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	18
B. Metode Penelitian Dan Analisis Data.....	19
C. Jenis Data.....	23
D. Luaran Penelitian.....	24
V. PEMBAHASAN.....	25
A. Karakteristik dan Fisiografi Kawasan Kali Putih	25
B. Ketersediaan Unsur Hara di Kawasan Kali Putih.....	27

C. Evaluasi Kesesuaian Lahan Aktual Untuk Budidaya Tanaman Pertanian dan Kehutanan	35
D. Evaluasi Kesesuaian Lahan Potensial Untuk Budidaya Tanaman Pertanian dan Kehutanan	48
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	53
VII. DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kriteria Kesesuaian lahan untuk Tanaman Pertanian dan Kehutanan	11
Tabel 2. Penamaan Ordo sampai unit dalam kerangka klasifikasi kesesuaian lahan metode FAO.....	23
Tabel 3. Jenis data Primer dan Sekunder yang akan digunakan dalam penelitian	23
Tabel 4. Kondisi Desa Kawasan Srumbung Berdasarkan Kemiringan Lahan	26
Tabel 5. Data Unsur hara Makro Kecamatan Srumbung	28
Tabel 6. Data Unsur Hara Mikro Kecamatan Srumbung.....	32
Tabel 7. Data hasil pengamatan tekstur tanah dari pengamatan di Labolatorium Fakultas Pertanian UMY.....	36
Tabel 8. Data curah hujan menurut tahun dan bulan, 2006-2015	38
Tabel 9. Kelas Kesesuaian lahan Pertanian dan Kehutanan.....	41
Tabel 10 Kelas Kesesuaian Lahan Pertanian dan Kehutanan di Kecamatan Srumbung.	49
Tabel 11 Kelas Kesesuaian Lahan Perbaiki Pertanian dan Kehutanan di Kecamatan Srumbung.....	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian.....	7
Gambar 2. Kawasan Rawan Bencana (KRB) gunung merapi (Kelompok Studi Kawasan Merapi (KSKM)) (sumber PNPB, 2011).....	8
Gambar 3. Sungai utama Kali Putih (sumber : BNPB, 2011).....	15
Gambar 4. Pembagian Kawasan Rawan Bencana (KRB) terbaru, setelah erupsi Gunungapi Merapi 2010 (sumber : Litbang, 2010).....	18
Gambar 5. Skema cara kerja XRF (X-ray Fluorescence Spektrometer).....	22
Gambar 6. Peta Geografi Wilayah Kecamatan Srumbung,2016.....	25
Gambar 7. Segitiga tekstur USDA (United States Department of Agriculture)..	36